ホタテ貝殻の「ホワイトカーボン」クレジット化を目指す
AICaS・北海道森町・北海道経済連合会が
11 月 20 日に連携協定を締結へ

森町に保管される貝殻約 4 万トンを最初の対象に、
炭素固定量の測定・検証からクレジット制度づくりを進める



森町の堆積場に積まれたホタテ貝殻。奥は駒ヶ岳（2024 年 12 月撮影、森町提供）

一般社団法人水圏統合カーボン固定推進機構（AICaS、代表理事　鈴木道生）、北海道森町（町長　岡嶋康輔）、及び北海道経済連合会（会長　藤井裕）は、2026 年 11 月 20 日（金）15 時から、東京都文京区で、ホタテ貝殻による炭素固定のクレジット化に向けた連携協定の調印式を行います。報道関係の皆様の取材を受け付けます。

貝は、植物プランクトンが取り込んだ大気由来の炭素を、炭酸カルシウムの殻として固定します。この貝殻やサンゴなど石灰化生物による炭素固定を「ホワイトカーボン」と呼びます。本協定は、ホタテ養殖の産地である森町の貝殻を出発点に、固定された炭素の量を科学的に算定し、その環境価値をカーボン・クレジットとして地域に還元する仕組みを、自治体、経済団体、学術の三者で検討するものです。

本件のポイント

・国内で出る貝殻は年間約 33 万トン、CO_2 換算で約 13 万トン相当（AICaS 試算）。貝殻の大半を占めるホタテは、9 割が北海道産です。

・森町には、ホタテの加工で出た貝殻が約 4 万トン保管されています。すべて乾いた炭酸カルシウムとすると、排出などを差し引く前の上限で CO_2 約 1.8 万トンに相当します。貝殻は重量を量れるので、固定された炭素の量を実測に基づいて把握できます。

・三者は、炭素固定量の算定と検証の方法の開発、クレジット制度の設計を連携して進め、森町を最初の実証の場とします。

1　調印式・取材のご案内

日時	2026 年 11 月 20 日（金）15 時 00 分から（14 時 00 分開場）
会場	東京都文京区 （会場の詳細は、取材をお申し込みの方にご案内します）
出席者	北海道森町：町長　岡嶋康輔、水産課長　川村勝幸、課長補佐　山本和司 北海道経済連合会：常務理事　船矢祐二、部長　山本基 AICaS：代表理事　鈴木道生、専務理事　安元剛、理事　舩原大輔、 監事　淡路雅彦、事務局長　廣瀬美奈、学術会員　加藤由悟、 学術顧問　渡部終五、学術顧問　長澤寛道
署名	協定書は北海道経済連合会会長　藤井裕が事前に署名し、当日、森町長と AICaS 代表理事が署名します。AICaS の学術顧問 2 名が臨席します。
内容	協定の概要説明、協定書への署名と交換、記念撮影、三者の挨拶。閉会後に報道関係の質疑応答
取材	報道関係の皆様の取材を受け付けます。 ご希望の方は、11 月 19 日（木）中に下記の AICaS 事務局までご連絡ください。

2　協定の概要

名称	石灰化生物による鉱物的炭素固定の社会実装の推進とクレジット機能の確立に向けた取組みに関する協定
締結日	2026 年（令和 8 年）11 月 20 日（金）
締結者	一般社団法人水圏統合カーボン固定推進機構（AICaS）、北海道森町、北海道経済連合会
目的	AICaS が掲げる気候変動の緩和と生物多様性の保全への寄与、将来的な公的認証を見据えたクレジット制度の確立、海水中のカルシウムを利用した鉱物固定法の社会実装を通じた CO_2 削減、統合的カーボンクレジット制度の確立を通じた科学的知見の社会への還元に向け、三者の連携と協力により社会実装を迅速かつ円滑に進める
有効期間	締結の日から 1 年間（申し出がない場合は自動更新）

3　三者それぞれが担う役割

	主な役割
AICaS	上記の対象事業の推進
北海道森町	事業を推進する場所の提案と設定、研究及び実証に必要なデータ、サンプル等の採取と提供
北海道経済連合会	円滑な事業推進のための社会、経済情勢等の情報提供、事業の普及啓発、新たなクレジット買取り企業等の情報提供、AICaS と森町への助言

4　森町での実証と、今後の展開

・森町に保管されている貝殻を最初の対象の候補とし、重量、含水率、炭酸カルシウム含量の測定と、所在及び管理の記録の方法を定めます。

・貝殻を引き取った後の輸送や破砕に伴う排出を差し引く算定方法と、第三者による検証の進め方を検討します。

・検証を経た量について、2026 年度内にクレジットの初回発行を目指します。

・得られた方法を、道内の他のホタテ産地や、カキ、アコヤガイなど他の貝類の産地に広げることを検討します。

具体的な実施内容と数量は、三者で協議のうえ順次定めます。

5　各代表者のコメント

AICaS 代表理事　鈴木道生

「このたび、北海道森町、北海道経済連合会、AICaS の三者で協定を締結できることを大変嬉しく思います。AICaS は、これまで炭素固定材料として十分に評価、活用されてこなかった貝殻などの海洋由来の炭酸カルシウムを、新たな炭素貯蔵資源「ホワイトカーボン」と呼称し、脱炭素社会の実現を目指しています。豊かな水産資源を有する森町を起点として、北海道経済連合会との連携により、科学的な知見を地域産業の振興と新たな環境価値の創出につなげ、北海道から全国、そして世界へと展開していきたいと考えています。」

北海道森町長　岡嶋康輔

AICaS が掲げる事業への賛同と本協定締結を基に三者が連携し、ホワイトカーボンクレジット化の検討さらには実現することで、北海道のホタテ貝殻が大きな価値となる。なおかつ、有価となった場合、貝殻の有効利用促進も期待され、当町の地域課題を価値に変化させたい。

北海道経済連合会　会長　藤井裕

「北海道の水産業を支えるホタテに、これまで扱いが容易でなかった貝殻も含め、新たな資源としての価値が見いだされたことは、多くの漁業者や関係者にとって大きな希望であり、北海道経済にとっても大きな意義を持つものです。ホタテの貝殻が持つ CO_2固定・貯留の可能性を「ホワイトカーボン」として新たな環境価値、さらには経済価値へとつなげていけるよう、クレジット化に向けた取り組みへの連携と支援を引き続き進めてまいります。」

6　ホタテ貝殻を、地域の資源として生かす

（1）貝殻という地域の資源

北海道のホタテガイの生産量は約 40 万トン（2024 年）で、全国の約 9 割を占めます。重量のおよそ半分は貝殻で、産地では加工に伴って大量の貝殻が発生し、その保管と利用が長年の課題となってきました。噴火湾に面した森町でも、堆積場に年間約 1 万 2 千トンの貝殻が持ち込まれ、再利用を上回る分が積み上がっています。

（2）貝殻は炭素を固定している

貝殻の主成分である炭酸カルシウムは、1 トンあたり CO_2 約 0.44 トンに相当する炭素を含みます。貝殻は安定な鉱物で、炭酸カルシウムのまま残っている限り、炭素は固定されたままです。貝塚の貝殻は数千年にわたって残っています。森林によるグリーンカーボン、藻場などによるブルーカーボンに対し、石灰化生物による鉱物としての炭素固定がホワイトカーボンです。

（3）量って記録できる

貝殻は水揚げと加工を経て一か所に集まるため、重量を量り、所在を記録して管理することができます。固定された炭素の量を、推定ではなく実測に基づいて把握できる点が、ホワイトカーボンの特長です。AICaS の試算では、国内の養殖と漁業で生じる貝殻は年間約 33 万トン、CO_2 換算で約 13 万トンに相当します。

7　炭素固定量の測定・検証から、クレジット制度の設計へ

（1）炭酸カルシウム形成を含む鉱物固定及び有機物固定の定量化・評価に関する研究及び実証

（2）炭素固定量の測定・報告・検証（MRV）手法の開発及び標準化

（3）統合的カーボンクレジット制度の設計、認証基準の構築及び公正な第三者評価

（4）森町に存在する、又は森町から移出したホタテ貝殻による CO_2 固定の科学的根拠に基づくモデル構築

（5）その他、目的の達成に向け三者が必要と認めた事業

統合的カーボンクレジット制度：鉱物的炭素固定（ホワイトカーボン）及び有機的炭素固定を対象とするクレジット制度（いずれか一方のみを対象とするものを含む）。

8　これまでの経緯

時期	内容
2025 年 12 月	AICaS 設立、キックオフシンポジウムを開催
2026 年 6 月	森町のホタテ貝殻の有効利用と AICaS の取組が北海道新聞朝刊に掲載
2026 年 7 月	AICaS の提案「マリンホワイトカーボンのクレジット化に向けた評価・検証手法の研究」が一般社団法人カーボンリサイクルファンドの 2026 年度研究助成に採択
2026 年 11 月 5 日、6 日	北海道ビジネス EXPO の北海道経済連合会ブースでホワイトカーボンを紹介。 鈴木直道北海道知事が視察し、岡嶋森町長が取組を説明
2026 年 11 月 20 日	三者連携協定を締結

団体の概要

一般社団法人水圏統合カーボン固定推進機構（AICaS、アイキャス）

貝類やサンゴなどの石灰化生物による炭素固定の評価と社会実装を目的として 2025 年に設立された一般社団法人。研究者、企業、自治体が参加し、評価・検証手法とクレジット化の検討を進めている。主たる事務所は沖縄県那覇市。https://aicas-org.com

北海道森町

北海道の南側、函館市から北へ車で約 50 分の場所に位置し、北海道内の自治体では唯一「まち」と呼ぶ。前浜である噴火湾で行われるホタテ養殖業は、北海道でも有数の産地。

町内の加工能力の高い水産加工会社が海外からのニーズも多く、加工原料として資源豊富なホタテを中心とした加工製造を行っている。

北海道経済連合会

1974 年 12 月、「北海道の産業経済に関係する法人、団体、個人の参加を求め、その強固な結集力によって、地域経済・社会の発展を推進するとともに、あわせて会員相互の理解と協力を深め、研さんを図ること」を目的として設立した総合経済団体。現在の会員数は、530。
https://www.dokeiren.gr.jp/

本件に関するお問い合わせ先

AICaS	AICaS 事務局　aicas@aicas-org.com 電話 042-778-9418（専務理事　安元）
北海道森町	水産課　川村、山本【電話 01374-7-1087】
北海道経済連合会	ゼロカーボン・産業立地グループ　山本 電話 011-221-6166

数値の出典：農林水産省　令和 6 年漁業・養殖業生産統計（貝殻の量と北海道の割合はこれに基づく AICaS の試算）。森町の貝殻の量は森町の報告による。換算は炭酸カルシウム 1 トンを CO_2 0.44 トンとし、含水率 5%、炭酸カルシウム含量 95%を仮定。